Nr. 42. Kraków, 18. października 1907. Rok XXIV.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: Kraków, ul. Basztowa l. 6.

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: Kraków, ul. Basztowa l. 6.

TREŚĆ:

Jesienne uprawy łąk

skreślił

Bronisław Janowski.

(Ciąg dalszy).

Dalszym środkiem nawozowym, posiadającym dla wielu naszych łąk doniosłe znaczenie, jest wapno, używane tak w postaci wapna palonego, lub miału wapiennego (wapna nawozowego) jak i w postaci marglu, wapna saturacyjnego, lub wreszcie kompostu wapiennego. Ma ono szczególnie doniosłe znaczenie dla tak zwanych kwaśnych łąk. Łąki takie rodzą, jak wiadomo, samą tylko kwaśną, lichą pod względem pastewnym roślinność, mimo tego, że dotycząca gleba posiada niekiedy bardzo wiele pokarmów roślinnych, które jednak przy braku dostępu powietrza do wnętrza gleby nie mogą przejść z formy nieprzyswajalnej dla roślin w związki we wodzie rozpuszczalne, a więc mogące być przez rośliny pobierane. Przy zagospodarowaniu łąk takich, winno się przedewszystkiem — jak wiadomo — usunąć przyczynę powodującą zakwaszenie, a więc nadmiar wilgoci. By jednak w prędkim czasie w zupełności odkwasić osuszone gleby, a zatem związać szkodliwe dla roślinności szlachetnej wolne kwasy próchnicowe i inne szkodliwe związki mineralne, należy zaraz po odkwaszeniu dodać jakiejś energicznie działającej zasady. Zasadą taką, która powyższe cele w zupełności spełnia, jest wapno. Posiada ono również i z wielu innych względów bardzo doniosłe znaczenie, bowiem pośredniczy przy mineralizowaniu się próchniny i przemianie związków mineralnych trudno przyswajalnych, na łatwo przyswajalne, ułatwia nitryfikacyą, nadaje gruntowi lepszą sprawność, słowem zmienia korzystnie, tak fizykalne, jak i chemiczne własności gruntu. Stąd też na wielu łąkach należy rozpocząć starania nad wzbogaceniem gleby w pokarmy roślinne od wapnowania, bez którego niekiedy dość silne dawki nawozów nie mogą w pełni wywrzeć pożądanego skutku.

Z wyżej wymienionych nawozów wapiennych na pierwszym miejscu wymienić należy wapno palone, jako najenergiczniej działające. Używając go, należy wywieźć na dobrze zbronowaną łąkę w ilości około 10-ciu *q.* na *ha*, rozłożyć w małych kupkach, przykrywając starannie ziemią, pozostawiając w tym stanie aż do chwili zupełnego zlasowania się tegoż na miałki proszek pod wpływem wilgoci powietrza, co gdy nastąpi, należy wapno jak najlepiej rozrzucić i możliwie jak najdokładniej zbronować. Zamiast składania wapna w kupkach wprost na łące, co jest uciążliwem, powoduje bowiem konieczność codziennego oklepywania ziemi okrywającej kupki, można wysiewać je już w formie proszku zlasowanego wodą w jakiejś szopie, czy stodole. Proszek taki wywozi się na łąkę w skrzyniach od kartofli i równomiernie rozsypuje w kupki po całej łące. Z kupek tych należy wapno nabierać w koszyki, rękami po polu rozsiewać i natychmiast bronować. Nieodzownym warunkiem pomyślnego rezultatu, jest zlasowanie wapna na zupełnie suchy pył, oraz by powierzchnia ziemi w czasie rozsiewania wapna była możliwie najsuchszą.

Nawiasowo wspominam, że działanie wapna jest skuteczniejsze wtedy, gdy się je używa na łąkę zoraną, wtedy bowiem dokładniej można go przykryć i zmięszać z ziemią.

Używając zamiast wapna palonego tak zwanego miału wapiennego, zwanego inaczej wapnem nawozowem, należy go dawać w podwójnej ilości, to jest 20 *q.* na *ha*, nie jest bowiem on nigdy tak skuteczny, jak wapno palone, a zarazem nie daje się tak dokładnie wymięszać z ziemią.

Co do używania marglu, to o ile w danej miejscowości znajduje się tenże w dobrej jakości, to znaczy, dużo wapna zawierający, to użycie jego może bardzo dobre wywrzeć skutki na poprawę własności fizykalnych i chemicznych łąki. Najważniejszą przytem rzeczą jest, by nie znajdywał się on bardzo głęboko w ziemi, w wypadku takim bowiem podobna melioracya kosztowałaby zbyt drogo.

Można wreszcie używać, jak to powyżej wspomnianem było, tak zwanego kompostu wapiennego, który zwłaszcza na gruntach lekkich wywiera zbawienne skutki. Podobny kompost otrzymuje się w ten sposób, że kawałki wapna palonego mięsza się z próchnicą, torfem, szlamem i t. p. przerabiając łopatami powstałe w ten sposób kupy. Po pewnym czasie kompost taki zamienia się na jednolitą sypką masę, którą w tym stanie można po polu rozwozić.

Dla wszystkich powyższych melioracyi, najstosowniejszą porą jest również sucha pogodna jesień.

Przechodząc do omówienia nawożenia nawozami pomocniczymi, czyli tak zwanymi sztucznymi, co również w jesieni winno się uskuteczniać, zauważyć przedewszystkiem musimy, że wybór ich powinien polegać wyłącznie na ściśle wykonanej nawozowej próbie łąkowej, która jedynie daje pewną podstawę

zbadania rzeczywistej potrzeby nawozowej danej łąki. Przy uprawie naszych łąk po większej części nie stosują się rolnicy do tej kardynalnej zasady, polegając prawie wyłącznie tylko na tu i owdzie podawanych receptach. Błąd ten może niejednokrotnie w skutkach znaczne przynieść straty, bowiem co jest dobrem dla pewnych warunków, dla innych może się okazać zupełnie nieracyonalnem. Dzieje się też często, że dany nawóz, który w pewnej miejscowości wybitnie podniósł plon łąki, w innem nietylko, że nie okazał się rentownym, lecz w ogóle nie sprawił żadnego widocznego skutku.

Biorąc w rachubę, iż np. jakieś gospodarstwo posiada znaczniejszy obszar łąk, a zatem na koszt użycia nawozów ponosi wcale poważne wydatki, rozumieć łatwo, że w razie, gdy użyte nawozy nie będą skutecznie działały, dane gospodarstwo bardzo znaczne straty może ponieść.

Wypadków takich, gdzie nawozy uznane nawet powszechnie za specyalnie nadające się do nawożenia łąk, w danych warunkach nie opłacają się, lub wcale nie oddziaływują, jest bardzo wiele. Najpospolitszą przyczyną tego są niekorzystne stosunki wilgotności łąki. W wypadku zbyt wielkiej wilgotności nawozy albo zupełnie nie działają, będąc prędko wypłukiwane, lub ulegając niekorzystnym chemicznym przemianom, lub też przyczyniają się jedynie do rozwoju lichej bezwartościowej roślinności. W wypadku zbyt wielkiej posuchy działalność nawozów nie może również wystąpić w całej pełni, roślinność bowiem o tyle tylko wykorzystuje dostarczone sobie pokarmy, o ile jej na to pozwala szczupły zapas wilgoci gleby. Stosowanie na łąki nawozów sztucznych, winno być zatem ustanowionem jedynie po szczegółowo, odpowiednio do ogólnych w tym względzie reguł, przeprowadzonych doświadczeniach porównawczych.

W dzisiejszym stanie rzeczy używa się najpospoliciej do nawożenia łąk nawozów potasowo-fosforowych.

Co do nawozów potasowych na pierwszem miejscu wymienić tu należy kainit. Używać go należy w ilościach większych, około 8 *q.* na *ha* na łąki o gruntach średnio wilgotnych lub suchych lecz zawierających podostatkiem wapna. Na gruntach mokrzejszych, a bez-wapiennych nawóz ten winien być zastąpionym 40% solami potasowemi w ilości około 2 *q.* na *ha*, w tych bowiem warunkach wydają one daleko lepsze rezultaty. Dobrym wreszcie nawozem potasowym jest popiół drzewny, względnie kompost, do którego użyto wiele popiołu.

Z nawozów fosforowych najważniejszym przy uprawie łąk jest tomasówka. Ma ona znaczenie zwłaszcza dla gruntów torfowych nieco zakwaszonych, bowiem prócz wzbogacania ich w ten tak cenny pokarm, jakim zwłaszcza dla roślin motylkowych jest fosfor, działa ona korzystnie przez swą zawartość wapna, zobojętniając szkodliwe dla szlachetnej roślinności pastewnej wolne kwasy humusowe. Nawóz ten w ilości od 4—6 *q.* na *ha* używanym jest pospolicie wspólnie z kainitem. Oba te nawozy należy bezpośrednio przed rozsianiem dokładnie łopatami zmięszać, przez co uzyskuje się równomierniejszy wysiew, a zarazem zapobiega rozwiewaniu tomasyny przez wiatr. O ile wysiewa się samą tomasynę, zaleca się dla powyższego celu skropić ją nieco wodą. Prócz tomasówki używa się także i superfosfatu mineralnego około 3 *q.* na *ha*, który na gruntach ciężkich, zwięzłych, lecz niezakwaszonych działa lepiej niż ta pierwsza. Wreszcie i mączka kostna może być z korzyścią użyta, zwłaszcza na nieco zakwaszone grunta.

Co do nawozów azotowych to te używa się obecnie tylko wyjątkowo do nawożenia łąk, rolnicy nasi bowiem wychodzą z zasady, że gleby łąkowe posiadają go podostatkiem w formie próchnicy i dzięki pobieraniu go z powietrza przez rośliny motylkowe, jak wiadomo dość znaczny porost łąkowy stanowiące. Jestto jednakże tylko do pewnego stopnia słusznem azot bowiem znajduje się tu zwykle w połączeniach częściowo zupełnie dla roślin niedostępnych, częściowo trudno przyswajalnych, a jego przechodzenie w związki łatwo przyswajalne jest na wielu łąkach, zwłaszcza o glebach nieco zakwaszonych bardzo utrudnione. To też rośliny z tego pokarmu azotowego nie wiele mogą korzystać, w następstwie czego, na mocy znanego prawa najmniejszych ilości, nie mogą odpowiednio wykorzystywać i znajdujących się w ziemi, ewentualnie w formie nawozów dodanych innych pokarmów. Częstokroć też jednostronne nawożenie nawozami fosforowymi lub potasowymi czy wreszcie potasowo-fosforowymi nie wydaje należytego rezultatu jedynie tylko z powodu braku dostatecznej ilości pokarmu azotowego.

O ile powyżej wymienione nawozy winne być rozsiewane w jesieni o tyle nawozy azotowe, jako zwykle łatwo przyswajalne, a więc nie wymagające dłuższego czasu do owej korzystnej ze względu na potrzeby roślin korzystnej przemiany chemicznej stosuje się na wiosnę zatem mają one znaczenie głównie przy uprawie wiosennej. Dla wyczerpania jednakże przeznaczonego tematu wspominam poniżej o ich użyciu w paru słowach.

Wybór nawozu azotowego mineralnego zależy głównie od jakości danej gleby łąkowej. Na grunta suche nadaje się do tego celu szczególniej saletra, ta bowiem przesiąkając w głębsze warstwy ziemi, zmusza niejako płytko korzeniące się trawy do głębszego zapuszczania korzeni, przez co nietylko znaleść mogą więcej pożywienia, lecz zarazem i więcej tak potrzebnych do swego rozwoju wilgoci.

Na gruntach mokrych lepiej nadaje się siarkan amonowy, gdyż saletra zbyt prędko traciłaby na takich glebach znaczenie, ulegając wypłukaniu. O ile wreszcie rozchodzi się o równoczesne zasilenie gleby także pokarmem fosforowym, można użyć z korzyścią na gruntach suchych superfosfatu amonowego, zaś na gruntach wilgotnych, zwłaszcza nieco zakwaszonych, mączki kostnej parzonej.

W ostatnim wypadku rozsianie nawozu winno być uskutecznione w jesieni.

Najkorzystniejsze ilości powyżej podanych nawozów oznaczyś może tylko ściśle wykonana próba polowa, tu więc tylko dla ogólnej oryentacyi podajemy, iż saletry używa się zwykle około 1 *q. m.*, siarkanu amonowego 75 *kg.* superfosfatu amonowego $1^1/_2$ *q. m.*, mączki kostnej około 2 *q. m.* na *ha.*

Co do samego stosowania powyższych nawozów, to zauważyć musimy, iż popełnia się tutaj także wiele błędów wskutek braku staranności w ich wysiewie i przykryciu. I tak nawozy te bardzo często bywają wysiewane w stanie zbrylonym (zwłaszcza kainit) lub bardzo nierówno t. j. że na jednych miejscach wysiewa się je w nadmiarze, podczas gdy na drugich daje się ich za mało. Użycie odpowiednich siewników do nawozów jest też z tego względu bardzo pożądane; w braku ich przy siewie ręcznym poleca się nawozy zmieszać z suchą, próchniczną ziemią, miałem torfowym lub piaskiem i siać dwukrotnie, na krzyż. Nawozy powinny zawsze przychodzić na już zbronowaną łąkę, która po ich wysiewie powtórnie zbronowaną być winna. U nas pospolicie daje się bronę co najwyżej po rozsiewie nawozów i to bardzo słabo. Jest to z tego względu niewłaściwe, że nawozy w ten sposób wysiane i przykryte nie stykają się dobrze z ziemią, lecz pozostają na wierzchu, częściowo nawet na poroście łąkowym, przez co ulegają niekorzystnym zmianom chemicznym i nie mogą w całej pełni wywrzeć korzystnych skutków na własności gleby. Prócz tego bronowaniem posiewnem w tym wypadku, wydrapuje się pewną ich część wraz z mchem, resztkami roślinnemi i t. p. W regule zatem należy nawozy sztuczne wysiewać zawsze na już silnie zbronowaną łąkę, poczem przykryć je czyli wbronować.

(Ciąg dalszy nast.)

»Pisma zbiorowe Franciszka Górskiego.«

Rozprawy i artykuły społeczne i rolnicze. Wydanie pośmiertne. Nakładem Rodziny. Kraków 1906. str. 566.

Wydawcy podzielili cały materyał, złożony z dwudziestu sześciu odrębnych prac na „pisma treści ogólnej“ (część I. str. 1—225, 10 rozpraw) i „artykuły treści rolniczej“ (część II. str. 225—525, 11 rozpraw). Dodatek zawiera kilka przemówień, wygłoszonych na zebraniach obywatelskich w Siedlcach, kończy się wspomnieniem pośmiertnem, wygłoszonem przez księcia Seweryna Światopełk-Czetwertyńskiego.

Zbiór, w którym nie brak udatnego wizerunku autora, obejmuje tylko wybór prac drukiem ogłoszonych, a oprócz tego kilka drobniejszych ustępów, wydanych po raz pierwszy z rękopisu.

O pismach, wchodzących ściśle w zakres techniki rolniczej, niestety nie wiele mam do powiedzenia, zajmowałem się w mem życiu dużo społeczną, ale nie przyrodniczą stroną rolnictwa. Wybitni znawcy zapewniali mnie, że posiadają niepospolitą wartość. Franciszek Górski (ur. 17/12. 1858 † 22/7. 1904) odebrał wprawdzie początkowo wykształcenie prawnicze, uzupełnił je jednak gruntownemi teoretycznemi studyami rolniczemi, prace jego świadczą o obszernej znajomości literatury. W ciągu kilkakrotnych podróży zagranicznych dołożył usilnych starań, ażeby się naocznie, a wyczerpująco zapoznać z gospodarstwem zachodnio-europejskiem, przedewszystkiem w Niemczech i Holandyi. Zbyt często dyskredytuje wielu autorów wiedzę rolniczą w oczach praktyków, zalecając w najlepszej wierze, ale bez należytego, krytycznego zgłębienia problemu, stosowanie wzorów zagranicznych, nie pytając czy i w jakim stopniu odpowiadają miejscowym warunkom. Franciszek Górski miał sposobność przypatrzeć się dokładnie gospodarce stryja, Ludwika, prezesa Towarzystwa kredytowego ziemskiego, który w Sterdyni od lat wielu prowadził i prowadzi dotychczas racyonalne gospodarstwo, przyświecające innym przykładem nietylko wzorowej techniki, ale także ukształtowaniem stosunków społecznych między dworem, a czeladzią i robotnikami. Zanim zabrał się do pióra, wiedzę swą praktycznie wypróbował w Ceranowie, w gubernii siedleckiej, gdzie osiadł na stałe, oraz w majątku na Litwie położonym. Gospodarował więc w warunkach bardzo różnorodnych, co oczywiście nie pozostało bez dodatniego wpływu na wyrobienie jego poglądów, dało mu możność nabycia wszechstronnego doświadczenia.

Wytrawny sąd autora, oparty na szczęśliwem uzupełnieniu praktyki teoryą, kazał mu zawsze starannie badać, czy system na Zachodzie przyjęty w danym wypadku można stosować w naszych warunkach, ewentualnie z jakiemi zastrzeżeniami i zmianami, zdołał go ustrzedz od przedwczesnych uogólnień, tak bardzo zwodniczych, gdy chodzi o sposób pracy ekonomicznej, indywidualnie wielce odmiennej pod wpływem zmian w przestrzeni i w czasie.

Gorący zwolennik postępu, rozumiał jednak dobrze, że „radykalne zmiany w gospodarstwie rzadko okazują się zbawienne i dzieją się bez strat“ (str. 433). Niedowierzający zbawienności gwałtownych przewrotów, sprzecznych z organiczną naturą produkcyi rolniczej, radził „zaczynać „naprawę gospodarstwa od tego, co lżejsze, łatwiejsze, mierzyć zamiary według sił, krok za krokiem popierać postęp krajowego rolnictwa“ (str. 547).

Rolnictwo jest takiem, jakimi są rolnicy. Franciszek Górski nie zadowolnił się badaniem warsztatu rolniczego, wniknął głęboko w tajniki polskiej psychologii gospodarczej. Jakże trafną jest uwaga o długotrwałych melioracyach: „Jednorazowy znaczny nakład melioracyjny może być w danych warunkach za nadto ryzykowny, czy to ze względów objektywnych, zależnych od majątku, czy ze względów osobistych, dotyczących samego gospodarza, ale i tam jeszcze pozostaje sposób zmeliorowania ziemi. Tym środkiem jest czas. Wytrwała usilność gospodarza zwrócona umiejętnie przez długi przeciąg czasu w celu polepszenia użytków rolnych, poprawia naturę wadliwych nawet gruntów, nie tak wprawdzie prędko, ale zwykle równie skutecznie, jak jednorazowe nakłady.

Ten też sposób melioracyi wszędzie zalecić można. Na całej przestrzeni, gdzie ludność polska osiadła wzywa ją ta ziemia do użyźniającej pracy...“ (str. 478). Uwaga prosta, jajko Kolumba, rozumie się niemal sama przez się. Postęp rolnictwa musi być zdobyty codziennym wysiłkiem. Ale u nas w Polsce łatwiej o jednorazowe porywy, jak o wytrwałą, systematyczną usilność. Franciszek Górski, sam dając przykład ze siebie, miał pełne prawo doradzania jej innym, a widząc, co się dzieje wokoło, odczuwał potrzebę przypominania konieczności codziennego wysiłku.

Istotą wszelkiego działania jest optymizm. Trudno wymagać od siebie, doradzać innym podejmowania pracy, jeżeli się nie wierzy w jej rezultaty. „Głos nadto rozpowszechniony twierdzi, że ziemia nie daje dochodu, że praca na niej niewdzięczna opłacać się nie może. Tak jednak nie jest. Pomijając wyjątki, niema dochodu z gospodarstwa ten, co go wypracować nie umie albo taki, co za wiele potrzebuje dla siebie“ (str. 479).

Zbrojny zaufaniem w własne siły, głęboko przekonany o rentowności gospodarstwa, pełen zapału dla dobrej sprawy staje do walki z małodusznem zwątpieniem w lepszą przyszłość, które głębokie zapuściło korzenie w naszem społeczeństwie, ułatwiając przejście ziemi ojczystej w obce ręce. Optymistyczny światopogląd dodaje siły przekonywającej wywodom autora.

Dzięki wszechstronnej znajomości rzeczy i ludzi, wskazówki rolnicze Franciszka Górskiego nie są martwym elaboratem, mozolnie spisanym przy zielonym stoliku, zdala od pola i stajni, ale tryskają życiem, z niego czerpią trwałą, praktyczną wartość. Autor dzielił się z czytelnikiem przedewszystkiem tem, co sam przeżył i doświadczył, dlatego też pisma rolnicze są nietylko cenną wskazówką, jak postępować należy, ale z czasem, gdy zmiana stosunków i postęp wiedzy odbiorą radom charakter aktualny, zdegradują je do rzędu przestarzałych — życie płynie szybkim pędem, przechodzi do porządku dziennego nad najwybitniejszemi pracami jednostek, widzi w nich tylko chwilowy epizod w rozwoju wypadków— wówczas pozostaną dla przyszłych pokoleń cennem, historycznem świadectwem ówczesnego sposobu gospodarowania.

Pisząc o potrzebie przemiany płodozmianu, autor stawia sobie za cel wykazanie, że ugory zajmują jeszcze zbyt wiele miejsca w Królestwie. Nie odmawiając im uzasadnienia w pewnych wyjątkowych warunkach, Górski słusznie podnosi straty, które tkwią w gospodarczem niezużytkowaniu ugorów. Zaleca możliwie jak najdalej idący siew roślin motylkowych, wzbogacający ziemię w azot, w nawóz, którego dokupno w formie saletry chilijskiej lub siarkanu amonowego najdrożej kosztuje. Uważa za wskazane polepszyć stanowisko w płodozmianie dla koniczyny i uprawianie okopowych na nawozie.

Do tego samego aktualnego tematu walki z ugorami wraca autor w rozprawie „o uprawie ziemi w ugorze i bezugorowej“. Wie dobrze, że trudniej i kosztowniej jest gospodarować bez wygodnego ugoru, ale w razie przeprowadzenia reformy nakład pracy i kapitału zwraca się z lichwą w plonach. Zniesienie ugorów w Ceranowie przekonało go o słuszności głośnego aforyzmu Horskyego: „ziemia nie potrzebuje odpoczynku, jak próżniak, który ją ugorem zostawia“ (str. 483).

Prawda, powodzenie reformy uwarunkowane jest wykonaniem robót w krótszym przeciągu czasu. Środki gospodarstwa muszą być zasobniejsze w siłę pociągową, w robotnika, w narzędzia i kapitał. Znajomość rzeczy i energia gospodarza muszą być większe: „Per aspera ad astra“. Nie wszędzie są po temu warunki, ale należy dążyć do ich stworzenia, ażeby gospodarstwo uczynić bardziej rentownem, gdyż w przeciwnym razie dotychczasowy system gospodarowania będzie dawał nie te same, lecz coraz mniejsze dochody, likwidacya, strata posterunku jest nieuniknionem następstwem niestosowania się do zmienionych warunków.

Kwestya ugorów w Galicyi Zachodniej mniej jest aktualną jak w Królestwie, ponieważ ugór został przeważnie zarzucony, ale o uprawie pszenicy w Galicyi Wschodnej pisał niedawno jeden z tamtejszych obywateli na łamach „Przeglądu Polskiego“, jako o nieuniknionym stanie rzeczy.

„Czy i kiedy uprawiać kartofle na nawozie“? W odpowiedzi na to pytanie autor wywodzi, że ziemniak, podobnie jak burak cukrowy, jest rośliną wdzięczną za dostatnie nawożenie. Uprawa kartofli na nawozie: 1) oszczędza gospodarstwu straty nawozowe, powstające skutkiem długiego pozostawania nawozu pod bydłem i na gnojowisku, 2) korzystniej go wyzyskuje niż zwykłe przedplony (motylkowe), 3) daje plony i dochody wyższe niż zwykła na drugoletnim pognoju, 4) wpływa na lepsze uprawienie roli i podnosi jej kulturę, 5) zapewnia wyższe plony zbóż jarych i roślin pastewnych,

6) wpływa na korzystniejszy układ zmianowania i postępowy, intenzywny ustrój gospodarstwa.

W artykule „o wapnowaniu“, ogłoszonym w „Gazecie Rolniczej“, przemawia gorąco za nawożeniem w tej formie, aczkolwiek nie zgadza się z poglądem, jakoby systematyczne wapnowanie samo przez się usuwało nadmiar wilgoci w roli.

Pisma rolnicze Franciszka Górskiego kładą szczególny nacisk nietylko na uprawę roślin, ale na hodowlę zwierząt domowych. Przewodnią myślą w jego rozumowaniach jest konieczność przejścia od gospodarstwa przeważnie zbożowego do nieco więcej pastewno-hodowlanego. Jeżeli zaleca przemianę płodozmianu i ograniczenie ugorów, pragnie tą drogą osiągnąć przedewszystkiem zwiększenie ilości paszy celem wyżywienia większej liczby inwentarza. Zmiana stosunków ekonomicznych każe na tej drodze szukać wyższych dochodów, odpowiedniego oprocentowania coraz droższej ziemi. Taryfy kolejowe ustanowione przez rząd rosyjski, czyniąc przewóz zboża i mąki stosunkowo tańszym, gdy chodzi o wielkie odległości: należytość za kilometr jest wymierzana tem niżej, im więcej kilometrów wagon zboża przebywa, doprowadziły do zalewu Królestwa produktami rolnymi cesarstwa i do obniżki cen za zboże. Natomiast podnoszą się ceny mięsa, jaj, masła, mleka, drobiu, słowem produktów zwierzęcych, których gęstsza i zamożniejsza ludność zużywa więcej jak dawniej. To też należy zerwać z tradycyą jeszcze dość rozpowszechnioną, do której co prawda mało kto głośno się przyznaje, ale w praktyce wielu jeszcze w inwentarzu widzi tylko sposób zapewnienia sobie nawozu.

Celem obszernych uwag nad hodowlą krów mlecznych (str. 284—352) jest przypomnieć braciom po pługu konieczność baczniejszego zajęcia się tą zaniedbaną gałęzią gospodarstwa, która rokuje, jak najlepsze nadzieje zysków na przyszłość. Praca była ogłoszona drukiem po raz pierwszy kilkanaście lat temu, poruszała temat, który wówczas mógł wielu wydawać się przedwczesnem nowatorstwem. Przebieg wypadków potwierdził spostrzeżenia autora. Dziś w Królestwie mleczarstwo i gospodarstwo mleczne jest na porządku dziennym. Objawia się silny ruch w kierunku odpowiedniego przekształcenia gospodarstwa. Jednym z pierwszych pionerów tej idei, który skutecznie oddziałał na zmianę opinii, był Franciszek Górski.

Podnosił z naciskiem, że wbrew rozpowszechnionemu nietylko wśród włościan zwyczajowi trzymania w oborze w stosunku do paszy w gospodarstwie wytwarzanej zbyt wielkiej ilości, a więc skutkiem tego zabiedzonego bydła, należy starać się raczej o mniejszą liczbę, ale szlachetnego, obficie karmionego inwentarza. Hodowla postępowa nie da się pomyśleć bez odpowiedniego podniesienia kultury roli, łąk i pastwisk, bez dokupna pasz skoncentrowanych: makuchów, otrąb etc. Postępować naodwrót, to łowić ryby przed niewodem. Dostatek paszy bez otoczenia bydła należytą opieką nie wystarczy, zwraca uwagę zwłaszcza na niedbałe dojenie, praktykowane w naszych gospodarstwach. Dziś bliższe zapoznanie się z wysoko rozwiniętą hodowlą i mleczarstwem w Danii, wówczas mniej znanem, przekonało wszystkich o potrzebie reformy w tym kierunku, ale w czasie ogłoszenia pracy ustęp o dojeniu był śmiałą nowością. Do wysokiej mleczności w oborze dojść tylko można przez odpowiednią selekcyę osobników mlecznych. Nie rasa, ale raczej indywidualna zdolność należytego zużytkowania paszy rozstrzyga o rentowności chowu danej sztuki bydła. Do dalszej hodowli przeznaczać należy tylko potomstwo sztuk najmleczniejszych. Racyonalny wychów młodzieży wymaga pastwiska, ruchu i powietrza, trzymanie cały rok bydła w oborze nie da się pogodzić z wymogami hodowli. W gospodarstwie przemysłowem, gdzie celem zużytkowania odpadków w gorzelni lub cukrowni chowanie bydła w oborze może być wskazanem, gdzie wobec wysokich cen ziemi użytkowanie jej jako pastwiska byłoby zbytkiem, nie należy prowadzić wychowu młodzieży. Kto nie ma wyrównanej, uszlachetnionej obory zagranicznego typu, najlepiej zrobi, chowając i powoli doskonaląc bydło krajowe pod względem zdrowotnym odporniejsze, lepiej dostosowane do miejscowych warunków.

Rozumiejąc potrzebę intenzywniejszej hodowli bydła Franciszek Górski nie popadł jednak w jednostronną przesadę, nie doradzał bezwarunkowego zarzucenia chowu owiec na rzecz bydła rogatego. Chów owiec w Królestwie podobnie jak i w Europie Zachodniej ulega zmniejszeniu. Hodowla owiec mięsnych popłaca, ale sprzedaż wełny wobec zniżki cen wywołanej wielkim dowozem wełny australskiej lub argentyńskiej staje się z biegiem lat mniej rentowną. Drożenie cen ziemi, której stosunkowo bardzo wiele potrzeba dla wychowu owiec także przyczynia się do powolnego zaniku tej gałęzi gospodarstwa. Górski przyznaje, że owca jest niewątpliwie zwierzęciem ekstenzywnego gospodarstwa, ale do względnej intenzywności, nawet znacznie większej, niż w przeciętnych gospodarstwach naszych, daje się przystosować. Powód zdyskredytowania chowu owiec leży przedewszystkiem w zatrzymaniu dawnego sposobu żywienia, niegdyś odpowiedniego, dziś zbyt kosztownego. Trzeba obniżyć koszta produkcyi, a wówczas owca — nie wszędzie, ale w warunkach sprzyjających — stanie się znowu rentowną. W tym celu radzi zastąpić siano w zimie okopowymi i łubinem.

„Gospodarzem dobrym jest nie ten, który osiąga najwyższą produkcyę, ale ten, którego produkcya najpewniejszy dochód przynosi. Na przedsięwzięcie projektowanych reform wpływ decydujący, przeważny, winny mieć warunki ekonomiczne, nie rolnicze, nie podniesienie urodzajów, ale podniesienie dochodów ze sprzedanych plonów“ (str. 471—472), oto myśl przewodnia, której konsekwentne przeprowadzenie wytwarza ścisły, wewnętrzny związek ideowy między różnorodnymi tematami rolniczymi poruszanymi w pismach Franciszka Górskiego. To też przeważa w nich mniej lub więcej moment ekonomiczno-rolniczy. Jeżeliby chodziło o ich klasyfikacyę w rzędzie utartych gałęzi wiedzy ludzkiej, zaliczyćby je należało do nauki o zarządzie gospodarstwa wiejskiego. Podpadają pod pojęcie: „der Betriebslehre“ jak Niemcy mówią.

Do grupy rozpraw o treści w małym stopniu techniczno-rolniczej, w wyższym ekonomicznej, zaliczyłbym rzecz o „Inwentarzu żywym dochodowym“. Autor zastanawia się kolejno nad granicami, w obrębie których gospodarczo uzasadnioną jest hodowla koni, owiec, bydła rogatego i świń. Sądzi, że hodowca, gospodarujący na większej przestrzeni chować powinien kilka gatunków inwentarza, ale jednemu rodzajowi i jednemu kierunkowi pewnego gatunku oddać przewagę. Wybór zależy od miejscowych stosunków, trzeba je umiejętnie wyzyskać. Przemawia za umiarkowaną specyalizacyą w hodowli, gospodarz nie może znać się równie dobrze na chowie zwierząt domowych różnego rodzaju. Poświęcenie należytej uwagi hodowli bardzo różnorodnej jest zadaniem znacznie trudniejszem, wymaga zresztą większego kapitału.

Obszerniejsze studyum o „melioracyach rolnych“ pojawiło się pierwotnie w t. IX. „Encyklopedyi rolniczej“. Jeden z najczynniejszych członków Komitetu redakcyjnego, Górski przez szereg lat brał udział w jego pracach, przyczyniając się w ten sposób do powstania dzieła, które wpłynęło dodatnio na rozpowszechnienie wiedzy rolniczej wśród ziemiaństwa w Królestwie. Znaczna część artykułów rolniczych ogłoszona w „Pismach zbiorowych“ pisaną była dla Encyklopedyi. Należyte uwzględnienie warunków ekonomicznych, zmiennych konjunktur targowych, gdy chodzi o nadanie kierunku gospodarstwu, słowem dział zarządu gospodarstwa wiejskiego spoczywał niemal wyłącznie w jego rękach.

Pisząc o melioracyach, zastanawia się nad potrzebą dostarczania rolnikom kredytu melioracyjnego na dogodnych warunkach. Jako radca Towarzystwa kredytowego ziemskiego dokładał usilnych starań, ażeby działalność tej instytucyi w tym kierunku rozszerzyć. Mimo trudnych warunków pracy w Królestwie usiłowania Górskiego nie pozostały bez skutku, towarzystwo rozpoczęło niedawno wydawać pożyczki melioracyjne. Artykuł o „ocenianiu dóbr“ łączy się także z działalnością w towarzystwie kredytowem ziemskiem. Przez lat ośm (1892—1900) pełnił obowiązki delegata taksowego, a wyniki zebranych doświadczeń streścił w przytoczonej pracy.

Przechodząc do części pierwszej, zatytułowanej przez wydawców: „Pisma treści ogólnej“ nie rozstajemy się z rolnictwem. Poprzednio zapoznawaliśmy się pod wypróbowanym

przewodem autora z kwestyami technicznemi i z metodami zarządu, przeważał więcej indywidualny punkt widzenia. Z kolei rzeczy zajmiemy się pracami o charakterze wybitnie społecznym, wchodzącymi w zakres polityki agrarnej. Prace te rzucają dużo światła z jednej strony na stosunek ustawodawstwa państwowego i administracyi publicznej do gospodarstwa rolnego, z drugiej strony przedmiotem ich wzajemny gospodarczy stosunek do siebie uczestników tego samego zawodu, łączących się w dobrowolne związki, celem podejmowania wspólnymi siłami zadań, przekraczających siły jednostki, a których pomyślne rozwiązanie jest conditio sine qua non dalszego korzystnego rozwoju rolnictwa. Tu znowu wybór głównych tematów, dyktowany jest tymi samymi motywami psychologicznymi, które rozstrzygnęły o kierunku więcej rolniczych prac.

(Dokończenie nastąpi).

Sprawy bieżące.

Najbliższe posiedzenie Komitetu c. k. Rolniczego krakowskiego odbędzie się w dniach 30. i 31. bm. Obrady odbędą się w następującym porządku dnia 30. bm.

1) Komisya dla budowy domu o godz. 9 rano.

2) Komisya dla organizacyi zbytu bydła rzeźnego o godz. 9 rano.

3) Sekcya administracyjna o godz. $10^1/_2$ przed poł.

4) Sekcya rolna o godz. 12 w południe.

5) Sekcya chowu bydła rogatego o godz. 4 po poł.

6) Sekcya chowu drobnego inwentarza o godz. 4 popoł.

7) Sekcya chowu koni o godz. $5^1/_2$ po poł.

Dnia 31. bm. posiedzenie pełnego Komitetu o godzinie 10. rano.

Dostawę owsa dla wojska w drodze dzierżawy (Arendierung) rozpisuje c. i k. Intendantura X korpusu w Przemyślu a to dla magazynu prowiantowego w Rzeszowie 2300 q. z terminem wnoszenia ofert do dnia 28. października 1907, i w Jarosławiu 9975 q. do 25 października.

Oferty, tylko pisemne należy wnosić do wymienionej Intendantury. Nieznani oferenci mają przedłożyć świadectwo rzetelności i możności dostawy, wystawione przez dotyczącą władzę polityczną. Gminy, stowarzyszenia gospodarcze i producenci uwolnione są od składania poręcznego i kaucyi. Bliższe warunki mogą być przejrzane w biurze wojskowych magazynów prowiantowych, w Towarzystwie rolniczem okręgowem w Rzeszowie, oraz w c. k. Towarzystwie rolniczem krakowskiem, ul. Basztowa l. 6.

Ogłoszenie. L: 4106. Wysokie c. k. Namiestnictwo we Lwowie reskryptem z dn. 9 października 1907 L: IX $\frac{2311.2}{36}$ podaje do wiadomości hodowców koni, że licencyonowanie ogierów będących prywatną własnością hodowców odbędzie się w miesiącu październiku i listopadzie r. b. wedle następującego programu: 1) w Ropczycach 21 października, 2) w Brzesku 21, 3) w Kolbuszowej 22, 4) w Bochni 22, 5) w Mielcu 23, 6) w Wieliczce 23, 7) w Tarnobrzegu 24. 8) w Krakowie 24, 9) w Nisku 25, 10) w Chrzanowie 25. 11) w Tarnowie 26, 12) w Białej 26, 13) w Dąbrowie 28, 14) w Wadowicach 28, 15) w Limanowej 29 października, 16) w Rzeszowie 7 listopada, 17) w Strzyżowie 8, 18) w Jaśle 9, 19) w Krośnie 11, 20) w Sanoku 12 listopada.

Z Komitetu c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego.

Kraków 14. października 1907.

W Krajowej Szkole mleczarskiej w Rzeszowie rozpoczyna się dnia 14. listopada b. r. wyższy ośmiomiesięczny kurs maślarski przygotowujący kierowników i pomocników mleczarni parowych i ręcznych.

Kandydaci starający się o przyjęcie powinni wnieść podanie na ręce Dyrekcyi Szkoły najpóźniej do dnia 25. października i dołączyć: 1) dowód ukończonego 17 roku życia (metryka); 2) świadectwo ukończenia z dobrym postępem niższej szkoły rolniczej. lub poddać się egzaminowi wstępnemu. z pisania, czytania i rachunków; 3) świadectwo zdrowia; 4) świadectwo moralności; 5) świadectwo z praktyki mleczarskiej, tudzież świadectwa z zajęć dotychczasowych; 6) Pisemne pozwolenie rodziców lub opiekunów w razie niepełnoletności kandydata; 7) zobowiązanie poręczające regularne uiszczanie opłaty za utrzymanie w szkole (240 Koron za kurs); 8 świadectwo ubóstwa w razie jeśli kandydat stara się o przyjęcie na koszt funduszu krajowego.

Prócz uczniów zwyczajnych przyjmuje Szkoła także hospitantów na kurs maślarski, tudzież praktykantów w serkarstwie. O statut tudzież o bliższe informacye należy się zwrócić wprost do Dyrekcyi szkoły (Rzeszów - Staromieście).

Dyrekcya szkoły zawiadamia równocześnie właścicieli mleczarń, że wobec kończącego się obecnie również ośmiomiesięcznego kursu maślarskiego, jest w możności polecić fachowo uzdolnionych kierowników oraz pomocników dla maślarń.

Sprawozdanie o stanie urodzajów w zachodniej części Galicyi z początkiem października 1907 r. Panująca od dłuższego czasu pogoda. o dniach ciepłych i suchych a nocach chłodnych, a nawet mroźnych, niekorzystnie wpływa na wegetacyę mieszanek zębu końskiego i młodej koniczyny. Wskutek posuchy postęp zasiewów ozimych powolny. Siew żyta już ukończony — pszenicy zaś jeszcze w toku. W niektórych okolicach, na gruntach rędzinnych, wstrzymują się z siejbą ze względu na trudność w uprawie zeschłej i popękanej ziemi. Orki zimowe również rozpoczęte postępują z powodu posuchy w wolnem tempie. Posucha wpływa także niekorzystnie i na zasiewy ozime, które wschodzą rzadko i nierówno. W niektórych okolicach (jak Łańcut i Leżajsk) siewy rzepaku bardzo cierpią, bo gąsienice i pchły ziemne rzuciły się w zastraszający sposób na niego i dopiero mrozy przyczyniły się do częściowego wyniszczenia tych pasożytów. Rzepaki takie trzeba będzie przeorać, gdyż nie rokują dobrych widoków. Według relacyi sprawozdawców zasiewy ozimin przedstawiają się następująco: Rzepaki przedstawiają się dobrze w powiatach: Tarnobrzeg, Brzesko, Podgórze, Kraków; średnio w powiatach: Kolbuszowa, Biała, Bochnia, Krosno, Wieliczka, Ropczyce, Nisko, a zupełnie źle w powiatach: Leżajsk, Łańcut. Koński ząb przedstawia się dobrze w powiatach: Dąbrowa, Kolbuszowa, Mielec, Nisko, Tarnobrzeg, Krosno, Łańcut, Myślenice, Podgórze, Rzeszów, Strzyżów, Tarnów, Wadowice, Gorlice, Grybów, Żywiec, Kraków, średnio w powiatach: Biała, Bochnia, Brzesko. Wieliczka, miernie w powiatach: Nisko; wymarzł zaś w powiatach: Tarnów i Chrzanów; Pszenica ozima przedstawia się dobrze w powiatach: Dąbrowa, Kolbuszowa, Tarnobrzeg, Bochnia, Krosno, Myślenice, Rzeszów, Strzyżów, Wadowice, Grybów, Chrzanów; średnio w powiatach: Mielec, Łańcut, Tarnów, Wieliczka, Gorlice, jeszcze w toku siejby w powiatach: Nisko, Nowy Sącz, Żywiec.

Żyto ozime przedstawia się dobrze w powiatach: Dąbrowa, Kolbuszowa, Mielec, Tarnobrzeg, Krosno, Łańcut, Myślenice, Rzeszów, Strzyżów, Wadowice, Grybów, Kraków, Chrzanów; średnio w powiatach: Biała, Bochnia, Brzesko, Tarnów, Wieliczka, Gorlice, zupełnie źle w powiatach: Nowy Targ, Żywiec. Zbiór ziemniaków wypadł najgorzej w powiatach: Dąbrowa, Biała, Krosno, Myślenice, Wieliczka, Żywiec, Chrzanów, w których zbiór ten oceniają na 50 q. z jednego morga. Lepsze zbiory są w powiatach: Nisko, Bochnia, Łańcut, Rzeszów, Tarnów, Grybów, Kraków. Najlepiej zaś wypadł w powiatach: Kolbuszowa, Gorlice, Nowy Sącz, Tarnobrzeg, i tam oceniają zbiór ten na 110 q. z 1 morga. Przeciętny zbiór z jednego morga oceniają na 75 cetn. z jednego morga. Zbiór buraków pastewnych najgorzej wypadł w powiatach: Biała, Łańcut, Myślenice, Gorlice, Nowy Sącz, Żywiec, gdzie zebrano 100 q. z 1 morgi; lepiej wypadły zbiory w powiatach: Kolbuszowa, Nisko, Tarnobrzeg, Bochnia, Tarnów, Wadowice, a najlepiej w powiatach: Dąbrowa, Liszki, Podgórze. Przeciętny zbiór buraków z jednej morgi 200 q.

Kapusty z jednej morgi przeciętnie zebrano około 80 q. m

Import bydła rozpłodowego z Fryzyi niemieckiej. Wskutek odmówienia przez Rząd niemiecki pozwolenia na przewóz przez Niemcy bydła rozpłodowego z Fryzyi holenderskiej z powodu panującej w Holandyi zarazy pyska i racic, Komitet c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego wysłał w roku bieżącym na życzenie niektórych hodowców Komisyę do Fryzyi niemieckiej celem zakupna dla nich tamże materyału rozpłodowego. Komisya zakupiła bydło dla następujących obór: 1) Krzeszowice 5 krów i 1 jałówkę, 2) Okocim 10 krów i 2 jałówki; 3) Dzików 12 cieliczek 7—8 miesięcznych; 4) Radłów 10 cieliczek; 5) Bierzanów 1 buhaja; 6) Gumniska 1 buhaja; 7) Jasionów 1 buhaja; 8) Kosocice 3 krowy; 9) Jasionka 6 krów; 10) Czudec 2 krowy, 4 jałówki; 11) Wrząsowice 3 krowy; 12) Piekary 4 cieliczki; 13) Soboniowice 1 krowę. Przeciętne ceny bydła na miejscu we Fryzyi były następujące: za buhaja 1100—1600 mk., za krowę 575—800 mk., za jałówkę 560—700 mk., za cieliczkę 170—240 mk.

Rozmaitości.

Najmleczniejszą krową rasy Guernsey jest krowa „Dolly Bloom“ w Stanie Massachusetts w Ameryce północnej. Urodzona w kwietniu 1900 dała według urzędownie stwierdzonych prób w pierwszym swoim okresie laktacyjnym, mając 2 lata, 8841·58 funtów mleka i 453·86 funtów tłuszczu, w drugim okresie laktacyjnym 12674.83 f. mleka i 623.94 f. tłuszczu, w czwartym (od lutego 1906 do lutego 1907) 17297 f. mleka i 836.21 f. tłuszczu. W tym ostatnim okresie wynosił procent tłuszczu w mleku przeciętnie w ciągu całego roku 4·84%. Dwa razy w ciągu roku wskutek choroby człowieka, który zwykle doił krowę, trzeba go było zastąpić innym i wówczas wydatek mleka był znacznie mniejszy; tak n. p. pierwszym razem krowa dawała w ciągu ośmiu dni o 14 f. mleka dziennie mniej. Świadczy to tylko o tem, jak bardzo wpływa na mleczność dobre dojenie.

Karma dzienna krowy składała się w ciągu roku z 6—9 f. otrąb, 1—3¾ f. mąki makuchowej, 1—3¾ mąki glutenowej, 1—4½ f. śruty owsianej, kiszonki, buraków, brukwi, marchwi, siana łąkowego, z lucerny i koniczu, nadto w letnich miesiącach od maja do września używała krowa pastwiska.

Bydło rasy Guernsey sprowadzono do Ameryki północnej w r. 1840 z wyspy tejże nazwy i jest ono tam obecnie jednym z najmleczniejszych zawodów bydła, nieprześcignionym przedewszystkiem pod względem produkcyi masła.

Aparat Wimmera dla odczytywania w szyfrowanych depeszach przepowiedni pogody.

Przy depeszach kursów giełdowych, rozsyłanych wszystkim urzędom pocztowym i telegraficznym, są podane kluczem szyfrowym, przepowiednie pogody na dzień następny. Za pomocą „aparatu Wimmera“ depesze te w bardzo łatwy i przystępny sposób odczytać można. Ze względu na taniość, gdyż cena tylko 4 kor. wynosi i praktyczność tego przyrządu — c. k. Ministeryum rolnictwa, poleca go do szerokiego rozpowszechnienia w gminach, szkołach, we wszystkich instytucyach z rolnictwem związanych, jak również i w prywatnych kołach rolniczych.

Produkcya mleka a ilość białka i węglowodanów w paszy. Według doświadczeń A. Schmecka potrzeba było do produkcyi 1 l. mleka średnio 0·0435 kg. strawnego białka ponad ilość białka, potrzebną do utrzymania życia. Przy rozszerzeniu stosunku karmowego przez zmniejszenia ilości białka, zawartość azotu w moczu szybko się zmniejsza. Przy bardzo małych dawkach białka w paszy, które nie stoją w żadnym stosunku do produkcyi, następuje zużywanie białka, zawartego w ciele, przyczem w moczu występuje białko, jak również cukier. Jeżeli ilość węglowodanów w paszy jest nadmierna, wówczas zostają one wprawdzie strawione, nie zostają jednak w zupełności wyzyskane dla produkcyi i zmniejszają strawność całej paszy.

Sposób przechowywania jaj przez dłuższy czas w wapnie ustępuje miejsca konserwacyi przez użycie szkła wodnego. Według doświadczeń Hendricka użycie tego środka ma te zalety, że jest on tani, że sposób postępowania jest prosty, jaja po wyjęciu z roztworu szkła wodnego są czyste i wyglądają jak świeże, a parowanie wody z jaja jest uniemożliwione. Jaja, które były przechowywane w ten sposób parę miesięcy, nie różniły się niczem od jaj zupełnie świeżych, zmiany pewne następowały dopiero po dłuższym czasie; po roku były one nieznaczne, dopiero po 3—4 latach białko stawało się nieco ciemniejsze i rzadkie, a smak przypominał mniej lub więcej smak sody, chociaż nie był nieprzyjemny. Działanie konserwujące szkła wodnego polega na zatkaniu porów jaja, co wstrzymuje dostęp powietrza do wnętrza i uniemożliwia parowanie wody w jaju zawartej.

Wpływ materyi białkowych na mleczność. Z doświadczeń przeprowadzonych przez Käppelego i Schneidra z żywieniem przez 4 przeszło miesiące 10 krów okazało się co następuje: karma dla krów mlecznych powinna zawierać stosunkowo dość dużo białka. Karma zasobna w białko działa korzystniej na mleczność, a mniej korzystnie na przyrost wagi żywej, jak karma zawierająca mniej białka, a więcej węglowodanów. Karma zawierająca bardzo dużo białka czyni żywienie drogiem, nie zapewniając odpowiednio wysokiej wydajności mleka. Ilość 2·5 kg. białka na 1000 kg. wagi żywej powinna być używana tylko u krów bardzo mlecznych; u krów średnio mlecznych może bez szkody nastąpić redukcya do mniej więcej 2 kg. Mniejsze wahania w zawartości pojedynczych składników odżywczych i w stosunku karmowym nie zdają się wpływać istotnie na mleczność; to też przy wyznaczaniu racyi żywności należy uwzględniać ceny targowe karm przedewszystkiem treściwych.

Nowe zastosowanie cukru w praktyce. Z Anglii donoszą, że Wiliam Powell podaje sposób utrwalenia i nadania drzewu odporności za pomocą cukru. Na myśl tę naprowadziły go spostrzeżenia, że włókna trzciny cukrowej są niespożyte. Sposób polega na tem, że świeże drzewo gotuje się w roztworze cukru, suszy się następnie w piecach przy odpowiedniej temperaturze. Drzewo świeżo ścięte i w ten sposób zaprawione, służyć może do wyrobu mebli, nie zsycha się ani nie pęka przy wysokich zmianach temperatury. Miękkie drzewo twardnieje i służyć może na słupy, bruki i t. p., gdzie dotychczas używano kosztownego twardego drzewa.

Wynalazkowi temu wróżą nieobliczone korzyści, jeżeli się to w praktyce utwierdzi. Wynalazca uzyskał patent we Francyi. Płyn do zaprawiania drzewa zawiera 50—250 kg. sacharozy na 450 litrów wody.

Drzewo w dowolnym surowym stanie zanurza się w naczyniach odkrytych, lub zamkniętych, w płynie, który się gotuje do wrzenia. Po wygotowaniu ostudza się płyn wraz z drzewem do 40° C. przyczem drzewo naciąga syropem. Następnie wyjmuje się drzewo i pozostawia w tym samym budynku, który służy równocześnie za suszarnię. Drzewo suszy się początkowo w temperaturze 15° C. i stopniowo dochodzi się do prądu o temperaturze 100° C. W ten sposób wypiera się wodę z drzewa, a cukier skarmelizowany łączy się z włóknem drzewnem i tworzy jedną twardą, zwięzłą i masywną całość.

Cała ta operacya trwa 24 godzin. Cukru zużywa się stosunkowo bardzo mało, gdyż płyn, z którego drzewo wyjęto, można w dalszym ciągu użyć. Wynalazek ten, jak każdy inny, wymaga jeszcze doświadczeń i wypróbowania.

„Gazeta rolnicza“.

Jęczmień ozimy, uprawiany początkowo tylko w niewielkich ilościach w Europie zachodniej, rozpowszechnia się coraz bardziej i w krajach o mniej łagodnym klimacie, jak w Niemczech, a w ostatnich czasach w Galicyi i w Królestwie. Okazuje się bowiem, że jęczmień ozimy daje się aklimatyzować i że możemy otrzymać odmiany, przetrzymujące nasze dosyć ostre zimy. U nas w Galicyi mamy naprzykład jęczmień ozimy, produkowany przez p. Jerzego Turnaua w Mikulicach, który podobno doskonale przezimowuje. Do uprawy jęczmienia ozimego zachęca rolników głównie ta okoliczność, że sprzęt jego odbywa się w najdogodniejszym czasie, bo po

zbiorze traw i koniczyn, a na 1—2 tygodni przed sprzętem żyta; wcześnie schodząc z pola, daje jęczmień ozimy możność wywiezienia obornika i zasiania rzepaku, co umożliwia lepsze wyzyskanie pola przez usunięcie ugoru.

Gleby jęczmień wymaga dobrej, zasobnej szczególnie w azot; plony jęczmienia ozimego za granicą nie tylko nie są niższe od plonów jarego, ale nawet je często przewyższają.

P. St. Leśniowski, kierownik stacyi doświadczalnej w Sobieszynie podaje w Gazecie Rolniczej rezultaty z doświadczeń, wykonanych w tym roku w Sobieszynie z dwiema odmianami ozimego jęczmienia: Mamuth i Albert. Jęczmień był zasiany po koniczynie czerwonej na bielicy; koniczynę (2-gi pokos) zebrano 7. sierpnia 1906 r. pole zorano na raz, pod bronę dano superfosfat w stosunku 5 cent. na mórg; jęczmień zasiano 28. sierpnia.

Warunki klimatyczne nie sprzyjały rozwojowi jęczmienia: zima była bardzo surowa; wiosną jęczmień był uszkodzony przez przymrozki, szczególnie odmiana Albert; lato wogóle było mało słoneczne, jęczmień wykłosił dopiero 27. maja i dojrzał 13. lipca, na dwa tygodnie przed żytem.

Plony odniesione do 1 morga były następujące:

	słomy	ziarna
Mamuth:	69,0 centn.	11,38 korcy.
Albert:	51,8 „	11,59 „

„Jeżeli przyjąć pod uwagę“, pisze p. Leśniowski, „iż jęczmień ozimy pochodzący z Saksonii (od Heinego) po raz pierwszy był uprawiany w Sobieszynie na glebie niezbyt dla niego właściwej i trafił na bardzo surową zimę, to przyznać należy, iż te pierwsze próby aklimatyzacyi jęczmienia ozimego w Sobieszynie wypadły pomyślnie“.

Obie odmiany nie miały cech dobrych jęczmion browarnianych, bo zawierały o 11,5% białka, ale w tej glebie i dwurzędowy jęczmień nie był lepszy.

Wogóle jęczmień ozimy powinien znaleźć szersze zastosowanie z tem oczywiście zastrzeżeniem, żeby używać do siewu odmian już aklimatyzowanych, a nie sprowadzać nasienia z zagranicy, z całkiem odmiennych warunków klimatycznych.

W. St.

Kooperatywna krajowa hodowla zbóż w Królestwie Polskiem. Pod tym tytułem umieścił w Gazecie Rolniczej artykuł Dr. I. Kosiński, dyrektor stacyi doświadczalnej w Chruszczewie (gub. Płocka); porusza on w tym artykule kwestyę bardzo ważną zarówno dla Rolników w Królestwie, jak w Galicyi, nie od rzeczy więc będzie zaznajomić czytelników pokrótce z treścią tego artykułu.

Dr Kosiński zwraca uwagę na to, że dążność do podniesienia produkcyi roślinnej nie jest skierowana na właściwą drogę: rolnicy nasi chcąc zapewnić sobie wyższe plony zaopatrują się przeważnie w nasienie odmian nowych u hodowców krajowych. a w większości wypadków u zagranicznych. Te nowe odmiany wypierają odmiany rodzime, zaklimatyzowane, nie zapewniając przytem trwałych korzyści, poniewaz w odmiennych warunkach klimatycznych szybko wyradzają się.

Chcąc otrzymać trwałe korzyści, należy postępować inną drogą; należy w pracy hodowlanej krajowej używać materyału miejscowego, starając się w nim wyszukać drogą ścisłych metod hodowlanych takie nowe typy, któreby cechami morfologicznemi i rolniczo-fizyologicznemi przewyższały dotychczasowe; w ten sposób postępując, możemy dojść do odmian nowych, posiadających jednak cenne właściwości odmian miejscowych. jak np. wytrzymałość na mrozy lub suszę, wyleganie, szkodniki i t. p. Żmudna ta praca, wymagająca dużo czasu, pracy i przerastająca siły poszczególnych rolników, byłaby zdaniem Dr. Kosińskiego. znacznie uproszczona, jeżeliby powstał krajowy zakład hodowlany, który wyprowadzałby czyste rasy z miejscowych zbóż i rozdawałby je do dalszego rozmnażania poszczególnym stowarzyszonym rolnikom; ci ostatni spełnialiby drugą część zadania: rozpowszechnialiby wyprodukowane u siebie czyste rasy poszczególnych odmian. W ten sposób uniknęlibyśmy sprowadzania nasienia zagranicznego, za które grube sumy idą do obcej, a często wrogiej nam, kieszeni cudzoziemców.

W związku z założeniem krajowego zakładu hodowlanego stoi założenie k r a j o w e j k s i ę g i h o d o w l a n e j, w której umieszczeni rolnicy, poddający się pewnemu rygorowi produkcyi nasion siewnych, mieliby prawo do sprzedaży siewnego nasienia wyżej ceny targowej.

Uprzedzając powstanie krajowego zakładu hodowlanego, stacya doświadczalna w Chruszczewie. posiadająca po paroletniej pracy nad wyprowadzeniem czystych ras rodzimych zbóż więcej odpowiedniego do rozmnożenia materyału, jak jej okolica zużytkować może, ogłasza warunki, na jakich poszczególni rolnicy mogą od niej otrzymać nasienie do reprodukcyi.

Królestwo na tej drodze zrobiło już pierwszy krok, posiada bowiem kilka spółkowych produkcyi nasion w rodzaju Płockiej, zostającej pod kierunkiem Dr. Kosińskiego; przypuszczam zaś, że dla rolnictwa galicyjskiego wyszłoby to na dobre, gdyby wyżej przedstawiony projekt został zamieniony u nas w czyn.

W. St.

Kontrola nawozów sztucznych w Królestwie Polskiem, jak się dowiadujemy z broszury Dr. Kosińskiego, znajduje się w nader opłakanym stanie. Ogólna ilość wagonów nawozów sztucznych, zakupionych w roku 1906 przez rolników w Królestwie Polskiem. waha się około cyfry 4443, z której to ilości poddano kontroli 267, co stanowi 6,01% całości; jeżeli zaś weźmiemy pod uwagę tylko nawozy, sprzedane przez stowarzyszenia rolnicze, to wagony poddane kontroli stanowią 6,43% całego obrotu.

Świadczy to o niezrozumieniu przez odbiorców korzyści poddawania nawozów kontrolnej analizie. a dowodzi również opieszałości ze strony kierowników stowarzyszeń rolniczych. Na to, że tak mały tylko procent sprzedawanych wagonów nawozów sztucznych jest poddawany w Królestwie kontroli, wpływa również i ta okoliczność, że niema specyalnej stacyi kontroli nawozów w Warszawie; nieliczne zaś stacye doświadczalne, rozrzucone po prowincyi. chociaż mają w swym zakresie działania kontrolę nawozów sztucznych, nie mogą należycie tego spełniać. ponieważ są położone za daleko od towarzystw rolniczych, które głównie pośredniczą w zakupie nawozów sztucznych; dowodem Towarzystwo Rolnicze Ciechanowskie. które wyróżnia się ilością wagonów, poddanych kontroli (76,7% sprzedanych); a jest to możliwem dzięki temu, że pod samym Ciechanowem jest stacya doświadczalna w Chruszczewie.

Rolnicy w Królestwie powinni zatem dążyć do możliwego skupienia handlu nawozami w jakiejś centralnej organizacyi, a z drugiej strony powinni stworzyć w Warszawie specyalną stacyę dla kontroli nawozów. *W. St.*

O znaczeniu nitryfikacyi dla roślin uprawnych. Dr. Krüger w Halli przeprowadził obszerne doświadczenia nawozowe w celu rozwiązania pytania, czy amoniak może być bezpośrednio przez rośliny pobierany, a tem samem, czy może służyć za źródło pokarmu azotowego bez nitryfikacyi, czyli bez przechodzenia amoniaku w kwas azotowy. Poprzednio już Pitsch, Kossowicz i inni wykazali, że amoniak rzeczywiście może służyć niektórym roślinom za pokarm bez uprzedniej nitryfikacyi, doświadczenia te jednak nie były przeprowadzone z zachowaniem wszystkich potrzebnych środków ostrożności i autor ma nadzieję, że za pomocą swoich doświadczeń usunął możliwe zarzuty. Uzyskane przez niego rezultaty dadzą się streścić w następujących punktach:

1) Gorczyca, owies i jęczmień odnoszą się, według wszelkiego prawdopodobieństwa, jednakowo do obydwóch źródeł azotu-amoniaku i kwasu azotowego, i to w ten sposób, że jedno i drugie połączenie jednakowo może im służyć za źródło pożywienia.

2) Ziemniaki zdają się przekładać amoniak nad kwas azotowy. jako źródło azotu, w każdym razie amoniak nie ustępuje w działaniu na nie kwasowi azotowemu.

3) Burak woli z całą pewnością kwas, niż amoniak, i zużytkowuje to pierwsze źródło azotu znacznie lepiej; obecność kwasu azotowego działa szczególnie pobudzająco na rozwój korzenia.

4) Chociaż działanie amoniaku za wyjątkiem wypadków, podanych pod punktami 1 i 2, jest uważane za gorsze od działania kwasu azotowego, to różnicę tą należy przypisywać

nie tyle wartości fizyologicznej tych dwóch źródeł azotu, ile innym warunkom, między któremi w pierwszym rzędzie należy wymienić procesy mikrobiologiczne, odbywające się w glebie.

5) Prawie wszystkie wazony sterylizowane dają przy nawożeniu rozpuszczalnemi połączeniami azotowemi mniejsze plony, albo niewiele wyższe w porównaniu z wazonami, które nie otrzymały azotu. I to zjawisko ma swe źródło w procesach mikrobiologicznych.

Uprawne rośliny mogą więc nie tylko korzystać z amoniaku, jako źródła azotu, ale niektóre z nich są nawet zdolne wyzyskiwać amoniak w tym samym stopniu, co i kwas azotowy. Buraki i ziemniaki przedstawiają pod tym względem dwie krańcowości: pierwsze przekładają, jako pokarm, kwas azotowy, drugie, amoniak. Sposoby postępowania, stosowane w praktyce w celu uprzystępnienia azotu gleby roślinom, nie ulegną przez powyższe wnioski żadnej zmianie, ponieważ należyta uprawa, która sprzyja przebiegowi nitryfikacyi w glebie, jest również pożądana i dla uruchomienia nierozpuszczalnych połączeń azotowych. *W. St.*

Doświadczenia nad zużytkowaniem i wartością kartofli przy opasie świń przy rozmaitych dawkach ciałka. Z inicyatywy Związku niemieckich hodowców świń niemiecka Rada rolnicza zarządziła przy pomocy subwencyi, otrzymanej od Ministerstwa spraw wewnętrznych, przeprowadzenie szeregu doświadczeń, odnoszących się do żywienia trzody chlewnej. Obecnie pojawiło się właśnie sprawozdanie prof. dr. Kellnera z pierwszych doświadczeń, mających na celu zbadanie działania kartofli przy opasie świń i oznaczenie tej ilości białka, przy której kartofle najlepiej się opłacają. Doświadczenia przeprowadzono w 17 gospodarstwach i zakładach w rozmaitych stronach Niemiec na przeszło 300 sztukach świń. Główne rezultaty były następujące: 1) Zgodnie z praktyką okazały się kartofle parzone doskonałą karmą przy opasie świń. We wszystkich okresach opasu świń rosnących można skarmiać z dobrym skutkiem 50—60% strawnych węglowodanów, a nawet niekiedy, o ile dba się o smaczność reszty karmy, i więcej w postaci kartofli. 2) Podwyższenie ilości białka ponad ilość, podawaną w normach Kellnera, nie przynosi pożytku nawet u świń bardzo skłonnych do opasu; bardzo znaczne powiększenie ilości białka powoduje nawet skłonność do ochwatu. Zmniejszenie ilości białka o 15—20% ilości w normach podanej prowadzi u wyżej wspomnianych zwierząt do wyraźnego ubytku w przyroście wagi żywej i do większego zużycia węglowodanów. Tylko w takich wypadkach, gdzie opasa się powoli przy słabem żywieniu można zmniejszyć nieco poniżej normy ilość białka. 3) Specyalnego działania pewnych karm na opas ani na jakość produktu nie zauważono w powyższych doświadczeniach; ta ostatnia zależy w pierwszym rzędzie od właściwości zwierząt. Skutek opasu jest warunkowany przeważnie ilością, stosunkiem wzajemnym i wartością poszczególnych składników odżywczych paszy. 4) W wypadkach, gdzie do karmy, składającej się z kartofli, śruty zbożowej i chudego mleka albo serwatki, dodano dla uzupełnienia zawartości wapna, szlamowanej kredy, nie pojawiały się choroby kości. 5) Koszt produkcyi 100 kg. przyrostu wagi żywej wynosi przeciętnie 74 mk. przy miernych cenach karm i odpowiednich dawkach składników odżywczych. Przy cenie 40—50 mk. za warchlaki ważące 50 kg. i jeżeli przyrost przy opasie wynosi 75 kg. na sztuce, cena sprzedaży pokrywa koszt opasu, jeżeli można sprzedać 50 kg. żywej wagi świń opasionych po 38·2—42·2 mk.; w tem nie mieści się jednak ryzyko, które przy chowie trzody może być bardzo wielkie, ani też zysk. *P.*

Wahania zawartości tłuszczu w mleku. K. Högström prowadził w tym kierunku doświadczenia i próby przez lat 8 z 393 krowami rasy Ayrshire (czystej lub znacznie poprawionej) i doszedł do wyników następujących: 1) Wpływ wieku: krowy 3—4 letnie wykazywały procent tłuszczu wyższy od średniego, od 4—10 lat wieku zawartość tłuszczu była mniej więcej średnia, w wieku późniejszym wzrastała nieco. 2) Wpływ okresu laktacyjnego: w pierwszym miesiącu po ocieleniu procent tłuszczu był dość wysoki, następnie aż do trzeciego miesiąca szybko spadał (minimum w 3-im miesiącu), potem znowu się podnosił zwolna, ale stale, osiągając maximum z końcem okresu laktacyi. 3) Wpływ pory roku: od kwietnia do października zawartość tłuszczu spadała, wykazując jednak znaczne wahania w tym czasie, których nie było w czasie miesięcy zimowych. 4) Przyczyny wahań w pojedynczych miesiącach: zdaniem autora zmiany temperatury i zmiany w jakości karmy mają bardzo nieznaczny tylko wpływ na różnice w zawartości tłuszczu, przyczyny wahań upatruje on we właściwem zachowaniu się organizmu, w związku z wiekiem, z większą lub mniejszą mlecznością i posuwaniem się okresu laktacyi. Miesiące marzec i kwiecień są najwięcej naturalnym okresem ocieleń u bydła; zawartość tłuszczu w mleku krów ulega też w ciągu 7—8 miesięcznej laktacyi wahaniom w sposób najwięcej odpowiadający potrzebom cielęcia, i u wszystkich krów, bez względu na czas ocielenia, można było zauważyć te same wahania podczas pewnych pór roku w rozmaitych latach. Wpływ człowieka na zmianę okresów ocieleń nie był w stanie zmienić zdolności krów produkowania w pewnej oznaczonej porze roku mleka o pewnej zawartości tłuszczu. 5) W jakim czasie ocielone krowy dają najwięcej mleka i tłuszczu? Krowy ocielone w marcu i kwietniu dawały najwięcej mleka i tłuszczu, ocielone w lecie od mąja do września — najmniej; szczególnie niekorzystnie przedstawiały się pod tym względem krowy ocielone w listopadzie gdy u ocielonych w reszcie miesięcy wydatki mleka i tłuszczu były większe. Gdyby ocielenia z sierpnia mogły być przeniesione na marzec, wydatek tłuszczu wzrósłby o 18%, a ilość mleka o 15%. *P.*

Ze stołu redakcyjnego.

„Podręcznik dla spółek mleczarskich“ Inż. Zygmunt Chmiewski Lwów 1907. Aby módz powiedzieć kilka słów o nowej książce Inż. Z. Chmielewskiego musimy sobie uprzytomnić, że nasza literatura mleczarska jest bardzo ubogą, a wydane dotąd książki nie mogą dostatecznie objaśnić interesowanych, tak w kierunku zakładania mleczarń, jak niemniej co do prowadzenia wielu tychże.

Potrzebujący wyjaśnień musieli zasięgać ustnych informacyi lub też posługiwać się kilkoma broszurami, które już dla dzisiejszych stosunków się nie nadawały.

Książka Inż. Chmielewskiego wydaną została nakładem Wydziału krajowego, jako Wydawnictwo Biura Patronatu dla spółek Oszczędności i pożyczek.

Przeglądając książkę zaraz na pierwszy rzut oka spotykamy się z jasnym podziałem całej pracy tak, że bardzo szybko można potrzebny dla oryentacyi materyał znaleźć.

Książka opracowana na podstawie u nas wprowadzonego systemu dla mleczarń spółkowych, — obejmuje: Wstęp, Rozd. I. Statut, Rozd. II. Założenie spółki, III. Działalność spółki, Rozd. IV. Wzory i przykłady, w końcu skorowidz alfabetyczny (ułatwiający wyszukanie potrzebnego materyału).

W rozdziale wstępnym opisuje autor stanowisko przemysłu mleczarskiego, który w ostatnich latach w Galicyi znaczne poczynił postępy w czem działalność spółek „umożliwiła ludności rolniczej utrzymanie w swoich rękach przemysłu mleczarskiego“. Przytacza przykłady i daty statystyczne rozwoju mleczarstwa w Danii i Niemczech. Przykład Danii słusznie wymienionej na pierwszem miejscu, powinien dodać bodźca do tworzenia mleczarskich stowarzyszeń kontrolnych — jako wspierających działalność spółek i ułatwiających postęp mleczarstwa. W końcu tego rozdziału skreślił autor historyę mleczarstwa galicyjskiego od chwili starań o systematyczne podniesienie mleczarstwa t. j. od r. 1888. następnie działalność Biura Patronatu (od roku 1904) i pojedynczych mleczarń spółkowych, ich rozwój, przyczem za przykład postawił autor spółkę w Myślenicach, Rybnej i Krółówce.

Rozdział pierwszy obejmuje wzorowy statut dla spółek mleczarskich opracowany przez Biuro Patronatu. Rozdział drugi

obejmuje warunki potrzebne do zawiązania Spółki — i tu autor przedstawia dokładnie jaka miejscowość może być terenem dla założenia spółki, czego trzeba żądać od miejscowej ludności aby spółka miała powodzenie. Jak należy wypełniać deklaracye, jak zwoływać zebranie założycielskie — pierwsze walne zebranie spółki — pisze o doborze osób, które mają wejść do Zarządu i Rady nadzorczej, w końcu Rejestrowanie nowo powstałej Spółki i poddanie pod opiekę Patronatu.

Rozdział trzeci jest najobszerniejszy obejmuje bowiem działalność Spółki — na wstępie podaje autor Instrukcyę administracyjną, Instrukcyę o wykonywaniu Patronatu Wydziału Krajowego nad Spółkami mleczarskiemi. Instrukcyę o wykonaniu kontroli przez Radę nadzorczą. Wskazówki co do ustanowienia zasadniczej ceny za mleko, całokształt wielu mleczarń i wskazówki co do prowadzenia korespondencyi spółki, w końcu wyczerpująco omawia prowadzenie rachunkowości spółki oraz, podaje wyciąg z przepisów prawnych i urzędowych odnoszących się do spraw z którymi łatwo mleczarnie mogą mieć do czynienia. Rozdział ten ułożony subtelnie — części najpotrzebniejsze omawiane są wyczerpująco i położono na nie specyalny nacisk, mniej ważne podane treściwie i zrozumiale.

Rozdział czwarty to zbiór wzorów i przykładów a więc druków, podań, deklaracyi, protokołów — formularzy i książek, jakie każda spółka prowadzić powinna. Rozdział ten zajmuje 40 kartek książki i przedstawia wyczerpująco cały materyał, jaki może być przy założeniu i prowadzeniu spółki potrzebnym.

Książka napisana popularnie a bardzo interesująco — czytana będzie ze zrozumieniem zarówno przez wieśniaka, jak i inteligencyę, — nie jest przepełniona niepotrzebnemi frazesami — z jakiemi często się spotykamy w dziełkach popularnych; rzecz traktowana jasno i poważnie.

Każda mleczarnia znaleść może w tej książce potrzebny dla siebie materyał, nie powinno jej więc brakować w mleczarni, tak zbiorowej, jak i spółkowej — a dla ostatnich będzie ona tem pożyteczniejszą, bo jak autor we wstępie zaznacza wobec coraz to rozleglejszych agend, Biuro Patronatu musi się ograniczyć niejednokrotnie do ogólnej kontroli administracyjnej — taka więc książka będzie tym podręcznikiem w którym w wątpliwych wypadkach można będzie znaleść radę i pomoc.

Cieszyć się należy, że literatura mleczarska wzbogacona została tak dobrym i praktycznym nowym nabytkiem, a raczej dwoma — p. Chmielewski ogłosił bowiem równocześnie podręcznik techniki mleczarskiej o którym niebawem pomówimy. *L. Barański.*

„Tablica poglądowa uzębienia końskiego do rozpoznawania wieku koni". (wydanie II). podał prof. Stanisław Królikowski Lwów. W powyższej tablicy podaje autor plastyczny schemat uzębienia konia, przyczem zęby mleczne i stałe, sieczne, i trzonowe oznaczone są odpowiedniemi barwami i kształtami. Tekst obok umieszczony objaśnia zmiany, zachodzące w uzębieniu konia w rozmaitym wieku, podaje przyczyny, utrudniające rozpoznanie wieku i sposoby fałszowania zębów, względnie wieku koni przez handlarzy.

Komunikat krajowego Biura pośrednictwa pracy:

I. Zgłoszenia pracodawców (miejsca wolne): — **Brody:** 5 fornali żonatych z dorosłemi dziećmi. — **Drohobycz:** 1 dozorca folwarczny, bezżenny, wysłużony żołnierz, 160 K. i wikt; 2 dozorców do wołów, 80 K., ordynarya, i 8 zagonów; 10 parobków i fornali; 1 pastuch do trzody, 70 K., ordyn., 10 krc., mieszkanie; 2 chłopaków dworskich, w wieku lat 15 do koni; 10 dziewcząt folwarcznych. — **Gorlice:** 4 parobków rolnych. — **Jarosław:** 8 parobków, 80—100 K., 11 krc. ordyn., 10 krc. kartofli, ogród pod kapustę i ziemniaki, mieszkanie, opał, 2 L. mleka w lecie 1 l. w zimie; 1 parobek, 100 K., wikt i mieszkanie. — **Kraków:** 8 fornali 120 K. i utrzym.; 4 dziewki 100 K. i utrzym. — **Sanok:** 15 fornali; 10 dziewek folwarcznych; 2 chłopaków do koni. — **Dąbrowa:** 1 parobek starszy do pary koni, do wożenia szutru, 15 K. mies. i wikt, do objęcia od 1 listopada. — **Jarosław:** 1 chłopak umiejący powozić, do pomocy furmanowi, 50 K., 2 ubrania i wikt.

Zgłoszenia szukających pracy (miejsca poszukiwane): — **Bochnia:** 1 rządca; 2 ekonomów; 1 pomocnik gospodarski. — **Brody:** 1 rządca; 4 ekonomów; 3 leśniczych egzam.; 3 gajowych. — **Drohobycz:** 1 podleśniczy; 1 dozorca gospodarski z żoną kucharką lub klucznicą; 1 dozorca gospodarski, bezżenny z niższą szkołą roln.; 1 leśny z żoną służącą do wszystkiego; — **Gorlice:** 1 gajowy. — **Jarosław:** 1 pisarz gospodarski; 1 strzelec lub gajowy. — **Kałusz:** 1 pełnomocnik dóbr lub rządca z kaucyą; 1 nadleśniczy; 1 leśniczy; 1 ekonom. — **Kołomyja:** 1 chłopiec do gospodarstwa i do koni; 1 dozorca do lasu na ordyn.; 1 dozorca do gospodarstwa na ordynaryę; 1 dozorca do gospodarstwa na wikt, może być i stróżem w dworze; 1 leśniczy; 1 ekonom. — **Kraków:** 3 ekonomów; 1 leśniczy. — **Lwów:** 3 ekonomów; 2 gumiennych. — **Łańcut:** 1 praktykant lub pisarz gospodarski, 5 lat praktyki; 1 pisarz gospod., 36 lat, z długol. praktyką, za 20 K. i całe utrzymanie; 1 dozorca lasowy, lat 32, żonaty, 3 dzieci. — **Mościska:** 1 rachmistrz. starszy rutynowany, emeryt, na ordyn.; 1 ekonem; 1 gumienny; 1 leśny; 1 fornal. — **Myślenice:** 1 podleśniczy. — **Oświęcim:** 1 pisarz gospodarski lub kancelaryjny. — **Sanok:** 1 leśniczy, bezdzietny, bez egzaminu z dłuższą praktyką, zaraz; 2 ekonomów bezdzietnych bez szkoły roln. z kilkunastoletnią praktyką; 2 pisarzy gospodarskich; 2 karbowników. — **Kraj. Biuro:** 1 pisarz gospodarski lub zarządca mleczarni, lat 18; 1 ekonom, młody, bezdzietny, z ukończoną szkołą roln. i praktyką gospodarską, szczególnie uzdolniony do chowu bydła mlecznego, zaraz, lub od 30. listopada. — **Brody:** 2 furmanów. — **Drohobycz:** 4 sztangretów, także do czwórki. — **Lwów:** 3 furmanów. **Mościska:** 1 sztangret, ujeżdżacz, dżokiej. - **Sanok:** 1 furman starszy do koni cugowych, lat 48 dzieci 6 z tych 3 zdolnych do zarobku.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Sprawozdanie Syndykatu Towarzystw rolniczych

z targu zbożowego w Krakowie na Kleparzu dnia 15. października 1907.

Dzisiejszy targ odbył się w usposobieniu bardzo mocnem a ceny prawie wszystkich artykułów w dalszym ciągu podniosły się i to dosyć znacznie.

Gotowy towar napotyka w lot odbiorców.

Sprzedawano: pszenicę białą od 12.10—12.50 K., pszenicę czerwoną od 12.10—12.50 K., żyto od 10.70—11.35 K., jęczmień od 8.60—9.50 K., owies od 7.90—8 20 K., groch zwykły od 11.25—12.00 K., groch Victoria od 11.75—14.75 K. (do siewu), wyka nowa od 7.25—8.00 K., bobik od 7.25—7.75 kukurudza stara od 0.00—0.00 K., kukurudza nowa od 7.80—8.00 K., kukurudzę Cinquantino 8.70—8.90 K., otręby pszenne od 6.60—7.00 K., żytnie od 7.10—7.30 K., rzepak 17.50—18.00 K., koniczyna nasienna czerwona od 00.00—00.00 K., koniczyna biała od 00.00—00.00 K., tymotka od 0000—00.00 K. Wszystko za 50 kg.

Zboża.

Jęczmień pastewny. Wiedeń 15/X 15.50—16.40 K. **Lwów** 16/X 14.00—15.00 K. za 100 kg.

	paźdz.	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Lwów	16	23.20—23.60	21.20—21.60	16.00—17.00	13.60—14.00
Tarnów	27	22.00—23.00	19.00—22.00	16.00—17.00	14.00—16.00
Podwołoczyska	2	00.00—00.00	00.00—00.00	00.00—00.00	00.00—00.00
„ ros. bez cła	2	00.00—00.00	00.00—00.00	00.00—00.00	00.00—00.00
Wiedeń	15	23.10—23.70	21.70—22.20	17.80—19.00	16.40—18.00
Peszt	15	23.72—23.74	21.36—21.38	00.00—00.00	15.78—15.80
Ceny w koronach za 100 *kg.*					
Wrocław . . .	12	20.40—23.60	18.30—20.40	14.30—18.50	14.70—16.70
Ceny w markach za 100 *kg.*					

Jęczmień na krupy. Wiedeń 15/X 16.20—17.00 K. 100 kg.

Kukurydza. Wiedeń 15/X 15.10—15.40 K., **Lwów** 16/X 16.50—17.00 K. **Peszt** 15/X 14.60—14.18 K. **Tarnów** 27/IX 17.00—18.00 za K. 100 kg. **Podwołoczyska ros.** 15/V 11.20—11.40.

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. Wiedeń 12/X 23.00—25.50 K. **Lwów** 16/X 19.00—20.00 K. **Tarnów** 27/IX 18.00—25.00 K. za 100 kg.

Wyka. Lwów 16/X 00.00—00.00 K. **Podwołocz.** 15/V 11.60—11.80

Chmiel. Wiedeń 11/X zatecki miejski 200—220 K, zatecki okoliczny, 200—240 K., anschauer czerwony 180—200 K., zielony 120—140 K. za 100 kg. **Lwów** 16/X 50—62.50 K. za 56 kg. **Saaz** 18/VII 00—00 K.

Rzepak. Peszt 15/X 00.00—00.00 K. **Tarnów** 27/IX 30.00—32.00 K. za 100 kg.

Ziemniaki. Kraków 15/X 3.00—4.20 K. **Tarnów** 27/IX 4.00—6.00 K. **Lwów** 16/X 00.00—00.00 K.

Koniczyna czerwona. Lwów 16/X 130.00—150.00 K. **Podwołocz. galic.** 6/II 102.00—118.00 K. **Podwołocz. ros.** 15/V 000.00—000.00 K. bez cła. **Wiedeń** 16/X styryj. 160.00—170.00 K. średnia jakość 130.00—140.00 K., gruboziarnista czysta 130.00—140.00 K. za 100 kg.

Koniczyna biała. Kraków 15/X 00.00—000.00 K. **Lwów** 16/X 90.00—110.00 K. **Wiedeń** 16/X 100.00—130.00 K. za 100 kg. **Podwołoczyska ros.** 15/V 00—00.

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 14/X galicyjskie prima 84.00—90.00 K., secunda 76.00—82.00 K., tertia 64.00—74.00 K. za 100 kg. żywej wagi. Spęd sztuk 576.

Nierogacizna. Wiedeń 8/X. prima 98.00—110.00 K. tłuste 110.00—120.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie 18/X. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 344 sztuk, jałownika 251 cieląt 276 owiec 44, nierogacizny 490. Płacono za woły opasowe 64—74 K. za buhaje 68--72 za krowy 56—61 za 100 kg. żywej wagi. Za cielęta płacono 50—54 K. za sztukę. Za nierogaciznę tuczną po 88—103 K. za 100 kg. żywej wagi), bitej wagi 118—144K.,

Masło. Wieden 11/X deserowe 2.70—3.00 K., wiejskie 2.50—2.60 K. zwykłe targowe 1.80—2.20 K. **Kraków** 15/X targowe 2.00—2.40 K. za 1 kg. **Hamburg** 11/X stołowe I klasy 250.00—260.00 M. II klasy 220.000—230.00 M. III klasy 180.00—190.00 Marek za 100 kg. **Berlin** 12/X dworskie i spółkowe, prima 248.00—252.00 M., secunda 236.00—244.00 M., tertia 220.00—230 00 Marek 100 kg za.

Jaja. Wiedeń 11/X prima 26—27 sztuk, secunda 27—28 sztuk konserwowanych w wapnie 30—31 sztuk za 2 K. **Kraków** 15/X 3.00—3.80 K. **Berlin** 15/X 3.60—3.65 M. za kopę.

Spirytus.

Wiedeń. 16/X surowy 75% 61.60—62.00 K., 11/X rafinowany 90% bez opłaty 150.25—151.25 K.

Lwów 16/X 54.25—54.50 K.

Pasza.

Siano. Kraków 15/X 7.20—9.60 K. **Tarnów** 27/IX 6.00—8.00 K **Wiedeń** 11/X 7.10—8.60 K. za 100 kg.

Koniczyna. Kraków 15/X 10.00—11.20 K. **Wiedeń** 11/X 7.40—10.20 K. za 100 kg.

Słoma. Kraków 15/X 7.00—8.00 K. **Tarnów** 27/IX 6.00—6.50 K. **Wiedeń** 11/X 5.40—6.60 za 100 kg.

Owoce i warzywa.

Kraków, dn. 11/X. i 15/X.

Piątkowy dowóz znaczny, wtorkowy bardzo znaczny. Popyt względnie słaby.

Kapusta biała kopa 2.40—5.00; kapusta brukselska kopa 6.00—14.80; kapusta czerwona kopa 3.60—6.00; kapusta włoska kopa 3.60—8.00; kalarepa kopa 1.00—1.60; sałata głowiasta kopa 1.40—1.80; pomidory kopa 0.60—3.00; marchew pęczek 0.10—0.24: pietruszka pęczek 0.06—0.14; buraki ćwikłowe pęczek 0.06—0.12; rzodkiewka 0.04—0.10; rzodkiew 0.10—0.16; pory pęczek 0.20—0.24; selery pęczek 0.14—0.28; cebula pęczek 0.00—0.00; cebula 4 warkocze 0.60—0.80; kartofle miarka 0.36—0.48; kalafiory sztuka 0.20—1.00: karpiele sztuka 0.04—0.08; chrzan klg. 0.48—0.48; jabłka (100 kg.) 10.00—30.00, (dowóz znaczny popyt średni; kalwila jesienna, apotka, zorza); gruszki (100 kg.) 10.00—50.00, (dobra Ludwika, Salisburg, Six. Marya Ludwika); jeżyny litr 0.22—0.36; żurawiny litr 0.60—0·80.

Dr St. Goliński.

Korespondencya Redakcyi.

OMYŁKI DRUKU.

W Nr. 34, 36, 37, 38, 39, 40 w artykule pt. „Orzecznictwo sądowe w sprawach rolniczych“.

w Nr. 34	str. 339	w. 15 z góry	zamiast	skąd	ma być skoro.
„ „	„ 339	w. 13 u dołu	„	zrobienia	„ zrobienie.
„ „	„ 339	w. 6 „	„	zrzekał	„ zrzekł
w Nr. 36	„ 358	„ 14 z góry	„	pozwala	„ pozwalam.
„ „	„ „	„ 11 z dołu	„	cele	„ celem.
„ „	„ „	„ 17 z góry	brakuje przed słowem: Stan znaku — I.		
„ „	„ „	„ 25 z góry	„	który	„ którzy.
„ 37	„ 369	„ 11 „	„	zewnętrze	„ zewnątrz.
„ „	„ „	„ „ „	„	wewnętrze	„ wewnątrz.
„ „	„ „	„ 19 „	„	które pustką	— które stoją pustką.
„ „	„ „	„ 26		przez rozwiązanie	— przed rozwiązaniem.
„ „	„ „	„ 23 z dołu		dokładnego stanu rzeczy	— dokładnego zbadania stanu rzeczy.
„ „	„ „	„ 7 „		przez sąd rzeczoznawca	— mianowany przez sąd rzeczoznawca.
„ „	„ 370	„ 16 z góry	„	gospodarski	„ gospodarczy.
„ „	„ „	„ 11 „	„	zachwaszenie	— zachwaszczenie
„ „	„ „	„ 2 „	„	posiadają	„ posiada.
„ „	„ „	„ 9 „	„	trufia	„ trafia.
w Nr. 38	„ 337	„ 17 z góry	„	pet	„ pęd.
„ „	„ „	„ 20 „	„	ochronyn	„ ochronny.
„ „	„ „	„ 20 „	„	albo uschnięto	„ ale uschnięte.
„ „	„ „	„ 38 z dołu	„	zatwierdzone	„ stwierdzone.
„ „	„ „	„ 26 „	opuszczono wyraz „fakt“ przed następujący.		
„ „	„ 338	„ 31 z góry	„	oddzierżawić	„ poddzierżawić.
„ „	„ „	„ 2 z „	„	rzeczoznaców	— rzeczoznawców.
w Nr. 39	„ 387	„ 16 z góry	„	uprawy	„ sprawy.
„ „	„ 388	„ 9 „	„	przed 1) brakuje cudzysłowiu.	
„ „	„ „	„ 26 „	po słowach: morgi gruntu brakuje cudzysłowiu.		
w Nr. 40	„ 399	„ 23 z dołu	między: Ponieważ pozwany opuszczono słowo [jednak].		
„ „	„ „	„ 14 z dołu	zamiast	sprzedarzy	„ sprzedaży.
„ „	„ „	„ 10 „	„	kiedu	„ kiedy.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — Z drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.